

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1912

THÈSE

253

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

Marcel BALLERIN

Né au Creusot, le 24 avril 1886

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DU

Redressement des Déviations de la Cloison

des fosses nasales

PAR LA RÉSECTION SOUS-MUQUEUSE

Président : M. RECLUS, professeur

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUVE & C^{ie}. ÉDITEURS

15, Rue Racine (vr)

1912

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

1939

FACULTE DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1912

THÈSE 253

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

Marcel BALLERIN

Né au Creusot, le 24 avril 1886

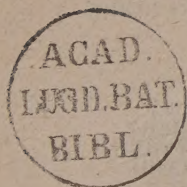
CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DU

Redressement des Déviations de la Cloison

des fosses nasales

PAR LA RÉSECTION SOUS-MUQUEUSE



Président : M. RECLUS, professeur

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUVE & C^{ie}, ÉDITEURS

15, Rue Racine (vr°)

1912

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

LE DOYEN, M. LANDOUZY

PROFESSEURS

	MM.
Anatomie.	NICOLAS
Physiologie.	CH. RICHEL
Physique médicale.	WEISS
Chimie organique et Chimie générale.	GAUTIER
Parasitologie et Histoire naturelle médicale.	BLANCHARD
Pathologie et Thérapeutique générales.	ACHARD
Pathologie médicale.	WIDAL
Pathologie chirurgicale.	TESSIER
Anatomie pathologique.	X.
Histologie.	PIERRE MARIE
Opérations et appareils.	PRÉNANT
Pharmacologie et matière médicale.	HARTMANN
Thérapeutique.	POUCHET
Hygiène.	MARFAN
Médecine légale.	CHANTEMESSE
Histoire de la médecine et de la chirurgie.	THOINOT
Pathologie expérimentale et comparée.	LETULLE
	ROGER
Clinique médicale.	DEBOVE
	LANDOUZY
	GILBERT
Maladies des enfants.	CHAUFFARD
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale.	HUTINEL
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.	GILBERT BALLE
Clinique des maladies du système nerveux.	GAUCHER
	DEJERINE
	DELBET
Clinique chirurgicale.	QUENU
	RECLUS
	SEGOND
Clinique ophtalmologique.	DE LAPERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires.	N.
Clinique d'accouchements.	BAR
	PINARD
Clinique gynécologique.	RIBEMONT-DESSAIGNE
Clinique chirurgicale infantile.	POZZI
Clinique thérapeutique.	KIRMISSON
	ALBERT ROBIN

AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.			
BALTHAZARD	DESGREZ	LENORMANT	PROUST
BERNARD	DUVAL (P.)	LEQUEUX	RATHERY
BRANCA	GOUGEROT	LERI	REITTERER
BRINDEAU	GREGOIRE	LOPER	RICHAUD
BROCA (A.)	GUENIOT	MACAIGNE	ROUSSY
BRUMPT	GUILLAIN	MAILLARD	ROUVLRE
CAMUS	JEANNIN	MORESTIN	SCHWARTZ
CARNOT	JOUSSET (A.)	MULON	SICARD
CASTAIGNE	LABBE (M.)	NICLOUX	TERRIEN
CHEVASSU	LANGLOIS	NOBECOURT	TIFFENEAU
CLAUDE	LAIGNEL-LAVASTINE	OKINCZYC	ZIMMERN
COUVELAIRE	LECENE	OMBREDANNE	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'en tend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PÈRE

A MA MÈRE

A MES PARENTS

A MES AMIS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR RECLUS

**Chirurgien des Hôpitaux
Membre de l'Académie de Médecine
Officier de la Légion d'honneur**

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ SÉBILEAU
Chirurgien de l'hôpital Lariboisière

MONSIEUR LE DOCTEUR BELIN
Médecin de l'Hôpital de la Charité

MONSIEUR LE DOCTEUR TISSIER
Accoucheur de l'Hôpital de la Charité

M. LE DOCTEUR F. LEMAITRE
Oto-rhino-laryngologiste des Hôpitaux

INTRODUCTION

La déviation de la cloison des fosses nasales semble être, au premier abord, une affection plutôt rare. Les individus, en effet, ayant tout le cartilage nasal ou même seulement le lobule du nez déjeté sur le côté, ne semblent pas être légion. Nous pouvons cependant affirmer que cette rareté n'est qu'apparente, et que cette difformité est au contraire très fréquente. Zuckerkandl donne le chiffre de 60 o/o et Theile la proportion énorme de 80 o/o ! Les individus dont la cloison est droite sont donc l'exception, les autres la règle.

Parmi ceux-ci, il en est peu cependant qui viennent trouver le médecin pour cette cause, car ils ne souffrent pas, ou ne sont que très peu incommodés. Fréquemment même, c'est une question d'esthétique qui décide les malades à se faire examiner.

Mais il en est d'autres qui présentent parfois des troubles assez graves, pouvant avoir des conséquences très sérieuses ; et ce sont ceux-là surtout qui intéressent le chirurgien.

Après avoir examiné les différentes sortes de déviations auxquelles on peut avoir affaire, nous

jetterons un coup d'œil sur les procédés qui ont été mis en œuvre pour obvier à leurs inconvénients. Puis nous décrirons en détail la technique opératoire de la résection sous-muqueuse, telle qu'elle est pratiquée dans le service de M. le Dr Sébilleau à l'hôpital Lariboisière.

Dans un dernier chapitre, enfin, nous dirons quels sont les cas dans lesquels il convient d'intervenir et les résultats que l'on est en droit d'attendre de cette opération.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DU

Redressement des Déviations de la Cloison

des fosses nasales

PAR LA RÉSECTION SOUS-MUQUEUSE

CHAPITRE PREMIER

Ce serait une erreur de croire que les déviations de la cloison se font suivant un type schématique et immuable. Bien au contraire, les difformités du septum sont très nombreuses et très variées. Si nombreuses même qu'il est difficile, pour ne pas dire impossible, de les décrire toutes ; à plus forte raison, d'en donner une bonne classification.

Chaque difformité, en effet, diffère de celle qui s'en rapproche le plus par quelque particularité, et ne lui est jamais complètement semblable.

Néanmoins, ces restrictions faites, nous essaierons d'en décrire les principales variétés.

Il faut d'abord distinguer les déviations intéressant le seul septum cartilagineux de celles qui portent uniquement sur la lame osseuse. La première variété est plus fréquente que la seconde. Mais il faut ajouter

qu'ainsi comprises, elles forment des exceptions. Il est, en effet, beaucoup plus fréquent de rencontrer une déformation portant et sur le cartilage et sur l'os, l'un étant presque toujours plus ou moins intéressé lorsque l'autre est dévié.

Les déviations peuvent se faire soit dans le sens vertical soit horizontalement.

Les premières revêtent plusieurs aspects. Souvent elles ont la forme d'un C, en bec de corbin. Il peut arriver que la courbure soit si prononcée que le lobule du nez vienne s'appliquer sur la lèvre supérieure. D'où une gêne considérable pour la respiration. D'autres fois, la courbure se fait en deux sens différents sur la même cloison ; on observe alors une déviation verticale double donnant au cartilage la forme d'un S. Les formes verticales sont du reste les plus rares.

Suivant qu'elles sont haut situées ou basses, les déviations horizontales donnent lieu à des phénomènes différents.

A la partie supérieure des fosses nasales, en effet, les déviations produisent plutôt de l'anosmie que de l'obscurité respiratoire, l'air ayant, dans la partie large du nez, encore assez de place pour circuler.

Il y a plusieurs formes de déviations horizontales inférieures. Les principales sont les suivantes :

Déviations angulaires simples. Dans ce cas, le septum semble être brisé et forme un angle plus ou moins aigu.

Déviations simples à grande courbure. La cloison

incurvée soit à droite, soit à gauche, parait être trop grande pour la cavité nasale et s'être courbée pour avoir droit de domicile.

Ces formes, surtout la dernière, peuvent se com-

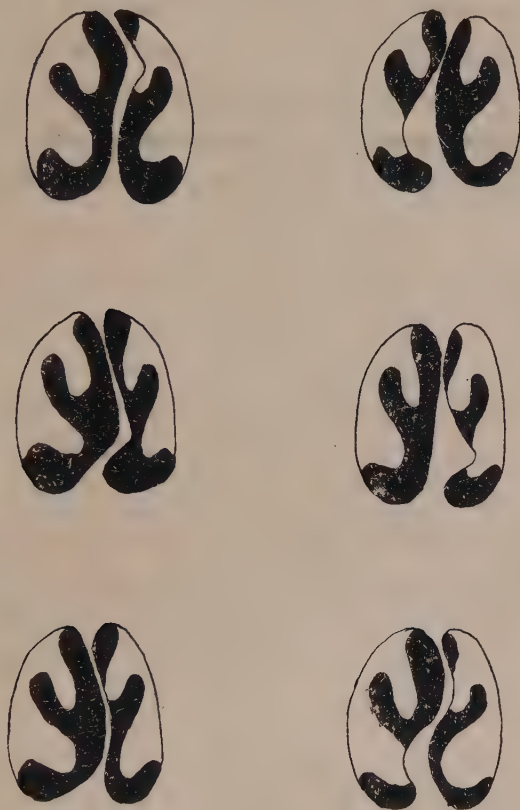


Fig. 1

pliquer d'épaississements et ainsi ajouter encore à la gêne respiratoire.

Remarquons qu'on peut observer, chez le même individu, une déviation à concavité supérieure droite,

par exemple, et à convexité inférieure du même côté.

Enfin, il nous faut signaler les subluxations du cartilage quadrangulaire, relativement peu fréquentes.

Si l'on ajoute à cela que toutes ces formes peuvent se combiner entre elles et donner une infirmité de variétés, nous concluerons que c'est plutôt une énumération des principaux types de déviations que l'on rencontre dans la pratique journalière, plutôt qu'une classification véritable, que nous venons d'exposer.

CHAPITRE II

Comme on le voit, les déviations de la cloison sont très variées. Depuis longtemps déjà on a essayé de remédier à cette déformation, et les nombreuses méthodes qu'on a préconisées pour y parvenir montrent précisément la diversité des déviations, chaque procédé s'appliquant à un type déterminé.

Après avoir cité les noms de Diffenbach, Roser, Bolton, Péan, qui enlevaient un morceau de la cloison, ceux de Blandin et Steele qui la perforaient à l'emporte-pièce, celui de Michel qui usait de manœuvres de douceur, nous arrivons à des auteurs ayant chacun sa technique propre, mais réglée et bien déterminée, et que nous pouvons à l'exemple de Blanc diviser en trois groupes.

PREMIER GROUPE

Procédés par fracture de la cloison

En 1875, Adams fracture la cloison à l'aide d'une pince spéciale. Il la maintient en bonne position par un compresseur formé de plaques métalliques qui sont rapprochées l'une de l'autre. Au bout de

quelques jours, il remplace cet appareil par des plaques d'ivoire que le malade doit porter un certain temps.

Jurasz modifie le procédé d'Adams. La pince et le compresseur ne font plus qu'un seul instrument qu'il laisse en place.

John Roe, en 1899, se sert aussi d'une pince, mais seulement dans le cas de déviations postérieures intéressant la partie antérieure du septum osseux. C'est une pince broyante fenêtrée qui délabre moins les tissus. Il fait aussi des incisions sur le cartilage quand il le juge nécessaire, et maintient par des tampons de coton.

Ce même procédé fut appliqué par Stephen Lutz, mais modifié en ce sens que les fragments sont maintenus en place au moyen de tampons (liège, métal malléable, celluloïde) moulés spécialement pour pouvoir s'appliquer à chaque cas.

Braden Kyle, de Philadelphie, use du même procédé. Mais, avant de fracturer, il fait une incision préalable, de façon à diriger son trait de fracture. Il maintient à l'aide de tubes malléables plats du côté du septum, concaves du côté des cornets et se moulant sur eux. Si même le cartilage seul est dévié et qu'il ne soit pas trop résistant, il ne fracture pas la cloison et arrive au redressement en employant des tubes moulés. Il les laisse en place quatre à douze heures par jour et augmente leur calibre progressivement jusqu'au résultat cherché.

En 1897 Oscroft Tansley, de New-York, fait une

incision à travers la muqueuse et le périchondre du côté concave. Il dissèque la muqueuse, puis redresse la cloison de façon à transformer la convexité en un éperon angulaire dont l'ancienne concavité forme le centre. Il maintient avec des sondes d'aluminium, le lambeau muqueux étant rabattu. Quinze jours après il procède à l'ablation de l'éperon ainsi formé.

Signalons enfin l'appareil ingénieux mû par des ressorts du D^r Martin de Lyon, applicable après fracture à la pince.

DEUXIÈME GROUPE

Incisions et maintien par attelles

Dès 1884, Roberts incise sur la ligne de déviation; puis il rapproche les morceaux qu'il suture avec des épingles.

Réthé, en 1890, fait une incision cruciale de la muqueuse qu'il détache du côté concave, et sectionne le cartilage en quatre segments. Il incise alors le côté convexe sur le prolongement de la première incision. Ainsi affaibli, le septum est ramené sur la ligne médiane et maintenu par des tubes en caoutchouc recouverts de gaze iodoformée.

Le procédé d'Asch n'est que la répétition du précédent modifié. Il se sert, en effet, pour faire son incision cruciale, de ciseaux dont une lame est mousse

et l'autre tranchante, cette dernière placée du côté concave. Il repousse la cloison avec le doigt et maintient avec des tubes. Celui du côté concave est enlevé au bout de vingt-quatre heures. L'autre est laissé en place au moins quatre semaines, mais est retiré chaque jour pour le nettoyage.

Cousteau voulant simplifier se sert d'un septotome à deux lames en croix, de façon à faire les incisions en une seule fois.

Roe se sert d'un bistouri, mais il fait l'incision en croix grecque, et surtout ses tranches de section sont obliques pour permettre aux surfaces de glisser l'une sur l'autre.

Un autre procédé a été préconisé par Arthur Ames Bliss, en 1901. Il consiste à désinsérer le vomer par la voie supra-labiale. Ce procédé convient surtout aux déviations intéressant la partie antérieure du vomer.

Après division du frein de la lèvre supérieure, un ciseau introduit dans la plaie est poussé par quelques coups de maillet à travers l'épine nasale jusqu'au trou naso-palatin. On redresse alors la cloison facilement.

Deux ans plus tard Caboché combine ce procédé à l'incision cruciale. Il maintient le redressement par les tubes de Mayer.

Douglass fait aussi des incisions sur le septum, mais pas en croix, car il craint les perforations par défaut de nutrition. Parfois, aussi, il sectionne l'épine nasale.

Moure, de Bordeaux, fait à l'aide d'une cisaille septotome deux incisions: une horizontale, au ras du plancher, l'autre verticale, en arrière et à angle droit. Il mobilise ainsi ce volet et le maintient par un tube, dont la partie interne est malléable et repoussée du côté de la cloison par une pince dilatatrice. Cet appareil est laissé en place une semaine environ.

Hajeck forme un grand volet mobile autour du bord ethmoïdal de la cloison, en la sectionnant en bas, en avant et en arrière, puis il la fait pivoter autour du bord supérieur et la maintient avec des tampons de gaze.

Watson taille un lambeau en sectionnant le cartilage en biseau, au-dessous de la partie déviée et verticalement en avant d'elle. Il la pousse alors dans la narine libre. Le bord inférieur de ce volet vient buter contre la base du septum qui le maintient. Il y ajoute quelques tampons de gaze.

Gleason contourne la déviation avec une scie, sauf à la partie supérieure, et en donnant une direction presque verticale à la section de la base. Il luxe alors du côté opposé la cloison qui vient appuyer sur la crête inférieure du côté sain, et est ainsi maintenue. Il faut parfois maintenir avec un tube, cependant, lorsque la déviation est cartilagineuse.

TROISIÈME GROUPE

Réséction sous-muqueuse

Il est enfin un troisième groupe de procédés dont le principe consiste à réséquer la cloison déviée tout en conservant la muqueuse.

L'idée n'est pas nouvelle. Elle date en effet de 1847 et c'est Heylen qui en parla le premier.

En 1851, Chassaignac récline la muqueuse, amincit le cartilage et le repousse du côté concave.

Demarquay, en 1859, fendait le nez pour aborder la cloison. Récemment Hoffa et Navratil reprirent ce procédé, en cas de déviation osseuse.

Leinhart (1862) revient à la voie endo-nasale ; mais comme Heylen et Chassaignac, il ne pouvait opérer que les déviations antérieures, car il ne se servait pas encore de l'éclairage par la lumière réfléchie.

Hartmann (1882) et Petersen (1883) opéraient déjà des déviations plus profondes.

Puis Heymann, Roberts, Cholewa, Chatellier, Botey, de Blois, Killian suivirent le même principe, conservant la muqueuse des deux côtés.

Krieg (1886), et après lui Boenninghaus, voulant simplifier, résèque avec le cartilage la muqueuse du côté concave.

Pour ce faire, il incise la muqueuse et le cartilage jusqu'à la face profonde de la muqueuse du côté opposé. Puis il résèque la muqueuse après l'avoir

décollée. Il vient ensuite décoller la muqueuse convexe, en passant une rugine entre elle et le cartilage. Il coupe alors le cartilage ainsi libéré avec une pince de bas en haut et par petits coups. La cloison est ainsi réduite à un voile membraneux constitué par la muqueuse d'un seul côté.

La conservation de la muqueuse paraît préférable. La technique de ce procédé fut donnée presque simultanément par Claoué en France, et par Killian en Allemagne.

Voici en quoi il consiste :

Anesthésie de la muqueuse en injectant sous elle quelques centimètres cubes d'une solution de chlorhydrate de cocaïne au 1/100 ou au 1/200 avec II gouttes d'adrénaline au 1/1000. Quinze minutes après, badigeonnage de la cloison à la cocaïne et adrénaline.

Le malade est couché ou assis.

On incise sur la partie saillante de la déviation, verticalement, à l'aide d'un bistouri droit et mince. Killian se sert d'un petit bistouri coudé. Puis à l'aide d'une rugine coudée en baïonnette, on libère la muqueuse de la face convexe entièrement, ainsi que l'épine nasale. Avec le bistouri on résèque une bande rectangulaire du cartilage sans léser la muqueuse du côté opposé.

Par cette brèche, on libère la muqueuse du côté concave.

On introduit à ce moment le spéculum de Killian entre les deux muqueuses ; le cartilage se trouve

ainsi entre les deux valves. On va procéder alors à son ablation.

Pour ce faire, on peut donner un coup de ciseau en bas, contre le plancher des fosses nasales, et un coup en haut. On procède plus facilement en se servant du bistouri de Killian, constitué par deux branches mousses réunies à leur extrémité par une lame transversale tranchante et immobile. Le volet cartilagineux ainsi libéré est extrait par torsion et arrachement. On régularise les aspérités avec une pince de Hartmann.

Si l'os est dévié aussi, on l'abat à l'aide d'un gouge en baïonnette et d'un maillet. Puis on nettoie le champ opératoire. On insuffle une poudre antiseptique entre les deux muqueuses et l'on fait deux ou trois points de suture au niveau de l'incision. On tamponne alors avec un peu de coton qu'on peut laisser en place vingt-quatre à quarante-huit heures.

Zarnico et Müller emploient le même procédé, mais ils font les incisions au galvano. L'hémorragie serait de ce fait moins abondante. Ils ne mettent pas de tampons de coton, estimant que le lambeau doit s'appliquer tout seul.

Ce mode opératoire a été adopté par Hajeck et Menzel. Lombard et Bourgeois l'ont modifié ou plutôt ont combiné la résection large de la partie déviée à la cloison cartilagineuse, avec une résection osseuse portant sur l'os sous-vomérien, ou sur le vomer près de son insertion palatine.

Braden Kyle procède bien de la même façon .

Mais au lieu de réséquer tout, ou une grande partie de la cloison, il enlève, sous la muqueuse, un fragment cartilagineux en forme de coin, la base de ce coin répondant à la partie la plus convexe. Il redresse alors la cloison et la maintient par un tube.

Fetterolf sacrifie une muqueuse. Il se sert d'un instrument appelé scie-lime à l'aide duquel il use la muqueuse, le cartilage et l'os du côté convexe, en respectant la muqueuse du côté opposé. Il fait ainsi une ou deux rainures parallèles, puis il amène le fragment sur la ligne médiane.

Escat, de Bordeaux, décolle la muqueuse du côté concave par une injection de 2 ou 3 centimètres cubes d'eau stérilisée, pour éviter une perforation, puis il résèque la partie convexe au bistouri.

Toutes ces méthodes ont donné de bons résultats, témoins les observations que leurs auteurs ont publiées. Elles ne sont cependant pas parfaites et ont chacune des inconvénients.

Prenons, par exemple, le premier groupe, là où l'on procède par fracture de la cloison. Dans ce mode opératoire, on ne tient pas compte de l'élasticité du cartilage. Sa fracture est en effet parfois fort difficile ; il plie plus aisément qu'il ne se brise. Celle de la portion osseuse est facile, mais plus dangereuse, car on ne peut la diriger ni la limiter, et l'on peut créer ainsi une fissure remontant jusqu'à la lame criblée de l'éthmoïde. Cette éventualité bien que rare peut se présenter. On agit en effet sans voir et en déployant une certaine force. Enfin ce traumatisme

peut nécroser les tissus donnant lieu à une perforation secondaire.

Le procédé d'Asch et les méthodes similaires donnent lieu souvent à de grosses difficultés. Sans parler des hémorragies primitives très abondantes, il peut s'en produire secondairement. Mais, là aussi, il faudra après section, fracturer la base des segments cartilagineux, ce qui n'est pas toujours aisé, nous l'avons vu. Le maintien par des tubes est délicat. Il se produit des hémorragies quand on les nettoie. Ils lèsent les cornets. L'infection est toujours à craindre d'autant plus que ces tubes sont de mauvais drains. C'est enfin dans ce cas où l'on fait des incisions cruciales que la perforation est le plus à redouter.

Ces procédés ne peuvent s'appliquer qu'à une déviation cartilagineuse. De plus, s'il existait un éperon, il faudrait auparavant l'enlever. Si, d'autre part, l'épaississement siège au bord inférieur du septum, ou si la déviation s'étend jusqu'à la ligne d'union du cartilage avec le maxillaire supérieur, ces procédés sont inapplicables. Les fragments, en effet, dans ce dernier cas, sont unis au plancher et ne se laissent pas mobiliser. De même si l'on a affaire à une grande déviation angulaire, l'infléchissement des fragments est très difficile, et si l'on y parvient, très ennuyeux à maintenir.

La méthode d'Arthur Ames Bliss convient aux déviations intéressant la partie antérieure du vomer ; celle de Caboché aux déviations horizontales infé-

rieures et même aux verticales si l'incision coïncide avec la plicature.

La méthode de Moure ne convient pas aux déviations osseuses ou angulaires, car la malformation persiste. Son dilatateur a une forme défectueuse puisque sa face externe convexe blesse les cornets.

C'est là, du reste, dans la contention, que réside le point faible de tous ces procédés. Tous les appareils préconisés sont défectueux en eux-mêmes, par leur présence. Aussi a-t-on cherché à diminuer la longueur de traitement post-opératoire. C'est ce qu'ont essayé de faire Watson et Gleason. Mais, d'autre part, leur procédé s'applique surtout aux déviations angulaires de la partie inférieure, et là encore il faut luxer le cartilage ou fracturer l'os.

Outre les inconvénients inhérents à chacune de ces méthodes, le gros reproche qu'on peut leur faire est donc de ne s'appliquer qu'à un nombre restreint de types de déviations à l'exception des autres. Et c'est souvent faute d'avoir appliqué judicieusement à un cas déterminé un procédé donné, que des opérateurs ont eu des mécomptes.

Il est cependant un procédé qui peut convenir à beaucoup de types à la fois, c'est celui que nous avons décrit sous le nom de résection sous-muqueuse.

Boenninghaus ne conserve qu'une seule muqueuse, mais ce procédé, s'il a des avantages sur les précédents, présente lui aussi des inconvénients. Il est d'abord beaucoup plus douloureux et cette douleur persiste tant que la plaie n'est pas cicatrisée. Il se

produit du côté dénudé de la muqueuse des sécrétions abondantes et des croûtes. Au point de vue fonctionnel elle n'a pas la même valeur qu'une membrane saine. Elle est enfin si mince qu'à chaque inspiration on la voit se déplacer et qu'elle peut même se perforer.

On pare à ces derniers inconvénients en conservant les deux muqueuses et en les accolant.

C'est cette dernière méthode que nous allons décrire, en analysant séparément chacun des temps opératoires.

CHAPITRE IV

Cette intervention peut se faire sans aide, l'opérateur étant seul.

Les instruments et objets nécessaires dont on aura à se servir sont les suivants :

Un spéculum de Palmer.

Un spéculum de Killian.

Un couteau de Ballanger.

Un bistouri de Killian ou à son défaut un simple bistouri droit et mince.

Une petite rugine courbe.

Une petite rugine plate.

Une spatule droite.

Une spatule courbe.

Deux écarteurs plats.

Une pince coupante de Luc.

Une pince de Lubet.

Une pince à dissection.

Un turbinotome.

Une seringue de Killian ou à son défaut une seringue à injection hypodermique.

Des mèches en gaze.

Des tampons de gaze.

Une vingtaine de stylets porte-coton.

Tous ces instruments seront naturellement stérilisés.

On peut opérer le malade assis, mais cette position présente des inconvénients. Elle est d'abord fatigante pour le malade, surtout si l'opération doit durer un peu longtemps. Car s'il est des déviations qui sont redressées en dix minutes, on en rencontre parfois d'autres, qui, en raison des difficultés qu'elles présentent nécessitent une durée d'une demi heure à trois quarts d'heure. D'autre part, le malade remue, sa tête étant mal soutenue ; on est gêné par le sang qui s'écoule par les narines.

La position couchée présente pour ces raisons des avantages. De plus l'opérateur est en meilleure posture, car il peut prendre des points d'appui qui lui manqueraient s'il opérerait assis.

Avant de commencer, on aura soin de rassurer le malade, de lui dire qu'il souffrira peu, que la rapidité de l'opération et son résultat dépendront de sa docilité, etc. On pourra, de même, lui parler de temps à autre au cours de l'intervention.

Après avoir fait l'asepsie de ses mains et de ses avant-bras, l'opérateur prend une compresse en toile, au centre de laquelle il pratique aux ciseaux une ouverture losangique de 4 à 5 centimètres de côté. Il l'étendra sur la figure du patient, de façon à faire émerger seulement l'orifice nasal.

Ce champ opératoire a l'avantage de maintenir aseptiques les mains de l'opérateur et d'autre part

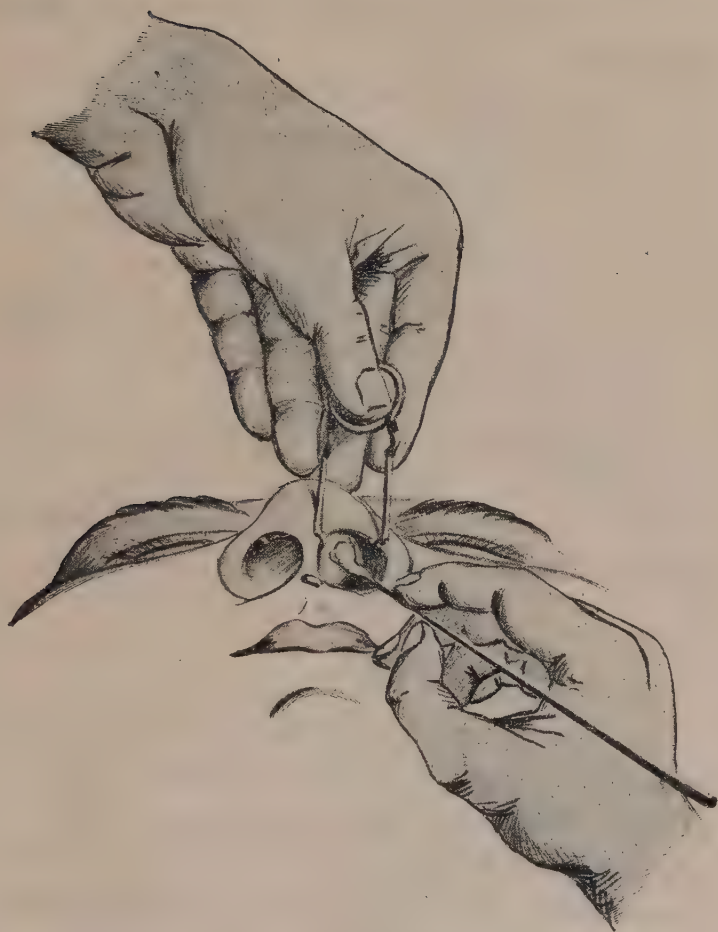


Fig. 2

de cacher au patient l'instrumentation, ce qui lui est toujours fort désagréable et l'incite à faire des mouvements.

L'opération proprement dite comprend huit temps principaux :

- 1° Insensibilisation de la muqueuse ;
- 2° Injection d'une solution de novocaïne adrénaline sous-périchondrale ;
- 3° Incision du côté convexe de la muqueuse jusqu'au cartilage ;
- 4° Décollement de la muqueuse du côté convexe ;
- 5° Décollement de la muqueuse du côté concave ;
- 6° Résection du cartilage ;
- 7° Revision et enlèvement à la pince des esquilles possibles ;
- 8° Accolement des deux muqueuses et tamponnement à la gaze.

* * *

On place du côté convexe de la déviation un speculum de Palmer qu'on maintient de la main gauche. Puis, à l'aide d'un stylet porte-coton, (fig. 2) on badigeonne la muqueuse avec une solution de chlorhydrate de cocaïne à 1/10, pendant quelques instants. On touche également les cornets, de façon à les insensibiliser, mais aussi pour les faire se rétracter et donner ainsi plus de jour. Lorsqu'on juge l'immobilisation suffisante, on passe au second temps.

Pour faire l'injection sous-périchondrale, on se

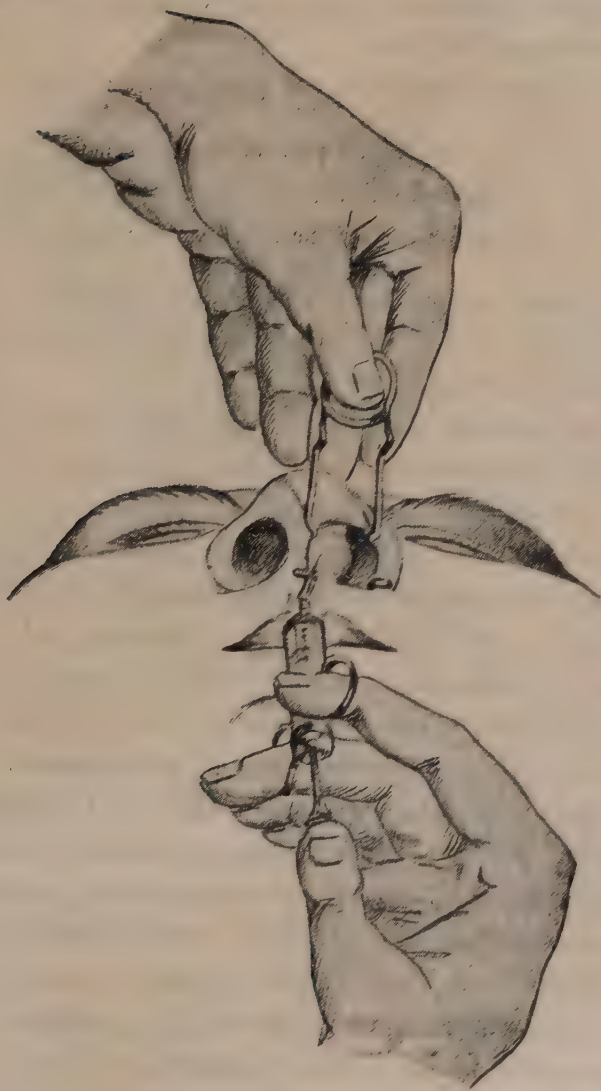


Fig. 3

sert d'une seringue de Killian, dont l'embout est légèrement incliné sur le corps, ce qui permet de mieux voir ce que l'on fait.

La solution employée est la suivante :

Novocaïne.....	0 gr. 50
Adrénaline.....	XXV gouttes
Sérum physiologique.....	100 grammes

Chaque centimètre cube de cette solution contiendra donc 0 gr. 005 de novocaïne et un quart de goutte d'adrénaline.

On enfonce l'aiguille tout près du bord antérieur de la cloison, et il faut aller jusqu'à ce que l'on sente la résistance du cartilage. On est bien sûr, alors, d'être sous le périchondre et non pas sous la muqueuse seulement. Il est avantageux de pénétrer sous le périchondre, car à cet endroit on ne trouve pas de vaisseaux comme entre ce dernier et la muqueuse, et l'on court moins, de cette façon, les risques d'une hémorragie lors du décollement.

On pousse alors l'injection (fig. 3). Le liquide se répand entre le cartilage et le périchondre, et amorce le décollement. On voit la muqueuse se soulever et devenir blanchâtre. L'idéal serait évidemment de voir le liquide pénétrer sur toute la surface de la cloison, par une seule injection. En pratique il faut presque toujours retirer l'aiguille, la replacer à la partie postérieure de la première boule d'œdème et pousser une seconde injection, parfois une troisième ou quatrième du même côté.



Fig. 4

C'est, qu'en effet, il peut exister des adhérences entre la muqueuse et le cartilage, adhérences qu'on détruira à la rugine, mais que l'injection est impuissante à rompre seule.

Néanmoins il y aurait inconvénient à faire de trop nombreuses piqûres en des points différents, car le liquide poussé repasserait tout aussitôt par un des nombreux pertuis, sans produire de décollement.

Ceci fait, on opère de même, exactement, du côté concave de la cloison.

Quel sera le résultat de cette manœuvre ?

Outre l'action mécanique de l'injection que nous venons de voir, la novocaïne anesthésie la muqueuse et l'adrénaline empêchera, ou tout au moins atténuera fortement l'hémorragie, si bien qu'après une injection bien faite, le décollement de la muqueuse se fera sans douleur aucune et presque sans une goutte de sang.

On pratique alors une incision sur la muqueuse du côté convexe. Cette incision se fait sur des points différents et affecte une forme variable suivant le type de déviation auquel on a affaire.

Le type le plus simple est celui où le cartilage présente une déviation horizontale à grande courbure. (fig. 4). Dans ce cas l'incision doit partir du bord antérieur du septum, suivre le bord inférieur, puis remonter sur une longueur de 10 millimètres environ, de façon à ce que l'incision dessine un angle droit dont une des branches serait parallèle à la sous-cloison, et l'autre perpendiculaire.



Fig. 5

Si la déviation est angulaire, l'une des branches de l'angle droit devra porter sur la crête elle-même. On opère de même, si la déviation est verticale. Dans le cas de déviation sigmoïde, on fait l'incision en ne tenant compte que de la déviation inférieure.

Enfin la ligne d'incision diffère un peu lorsque le bord inférieur est luxé sur la sous-cloison (fig. 5). Elle ne se fait plus du côté convexe. Elle suit le bord de la crête de luxation qui saille dans la narine du côté concave, et se réfléchit en haut et en arrière comme dans le premier cas, Nous verrons que pour le décollement, la technique diffère un peu aussi dans ce cas-là. Remarquons que même si le bord inférieur du cartilage est en place, on peut facilement le luxer momentanément, en reportant la sous-cloison du côté convexe de la déviation.

L'incision doit aller jusqu'au cartilage, à travers la muqueuse et le périchondre. On sentira qu'on y est bien arrivé, au bruit spécial et à la sensation particulière que donne la pointe du bistouri grattant le cartilage.

Laissant alors le bistouri, (fig. 6) on prendra une petite rugine courbe, et doucement, sans secousse, on décollera la muqueuse aussi complètement que possible, en prenant bien garde de ne pas l'érailler ni la perforer, ce qui est capital.

On tiendra la rugine parallèlement à la cloison, la convexité de la courbure en dehors, la pointe grattant le cartilage. Il faut décoller jusqu'en haut. De même il faut descendre très en avant, jusqu'à l'épine

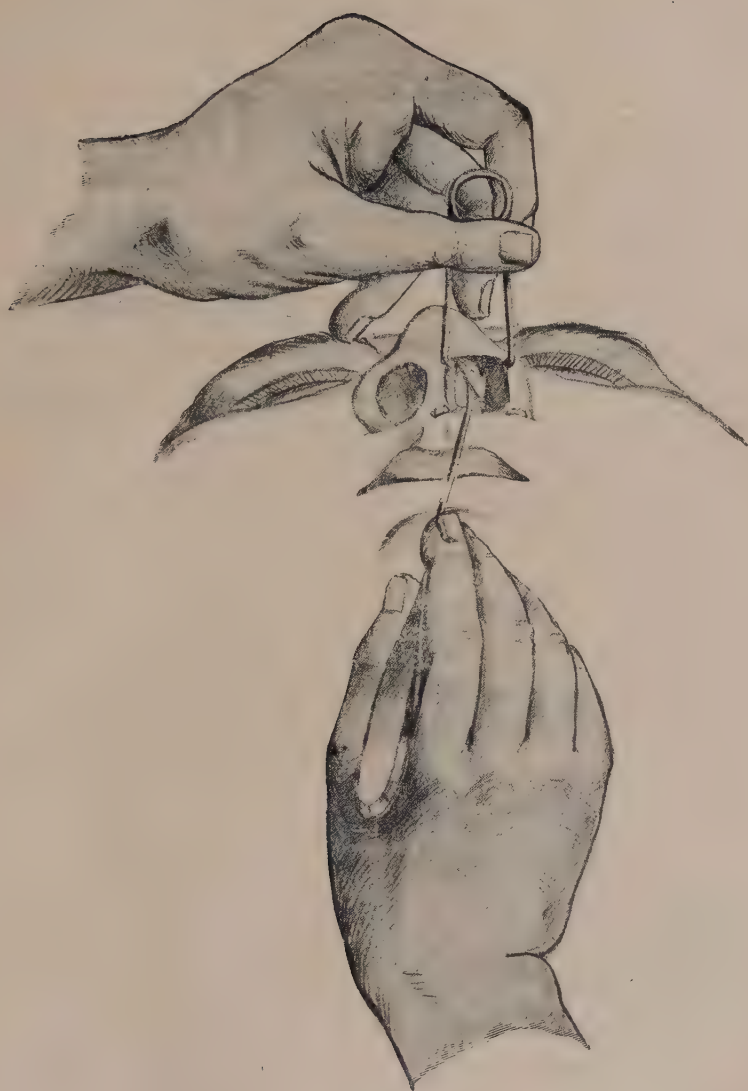


Fig. 6

nasale; faute de quoi on aurait une cloison en ligne brisée formant une crête, créant par la suite de l'obscurité respiratoire. On pourra alors passer une spatule plus large pour parfaire le décollement.

On peut en cours de route, sur une crête par exemple, trouver des adhérences. On arrive assez facilement à les rompre. Mais très fréquemment il en résulte une petite hémorragie qui gêne la suite de l'opération. Avant d'aller plus loin, il sera utile de tamponner avec un coton monté, trempé dans une solution d'adrénaline à 1/1000, ce qui suffira la plupart du temps à arrêter l'hémorragie.

Voilà donc notre surface convexe dénudée.

Pour aborder le côté concave, il existe différents moyens.

On peut, à l'aide du bistouri, fendre le cartilage en suivant la ligne d'incision de la muqueuse, en prenant garde de l'inciser seul, sans toucher à la cloison du côté opposé. On passe alors la petite rugine courbe dans cette brèche, et on va décoller la muqueuse comme précédemment (fig. 7).

Ou bien, on peut faire une deuxième incision de la muqueuse du côté concave, en prenant soin qu'elle ne coïncide pas avec celle de l'autre côté, ce qui pourrait, par la suite, amener une perforation. On décolle alors facilement cette muqueuse. Ceci fait, on doit sectionner le cartilage sur la ligne d'incision de la muqueuse du côté convexe. Pour ne pas, dans ce temps, léser la muqueuse du côté concave, on glisse par la brèche faite dans celle-ci,

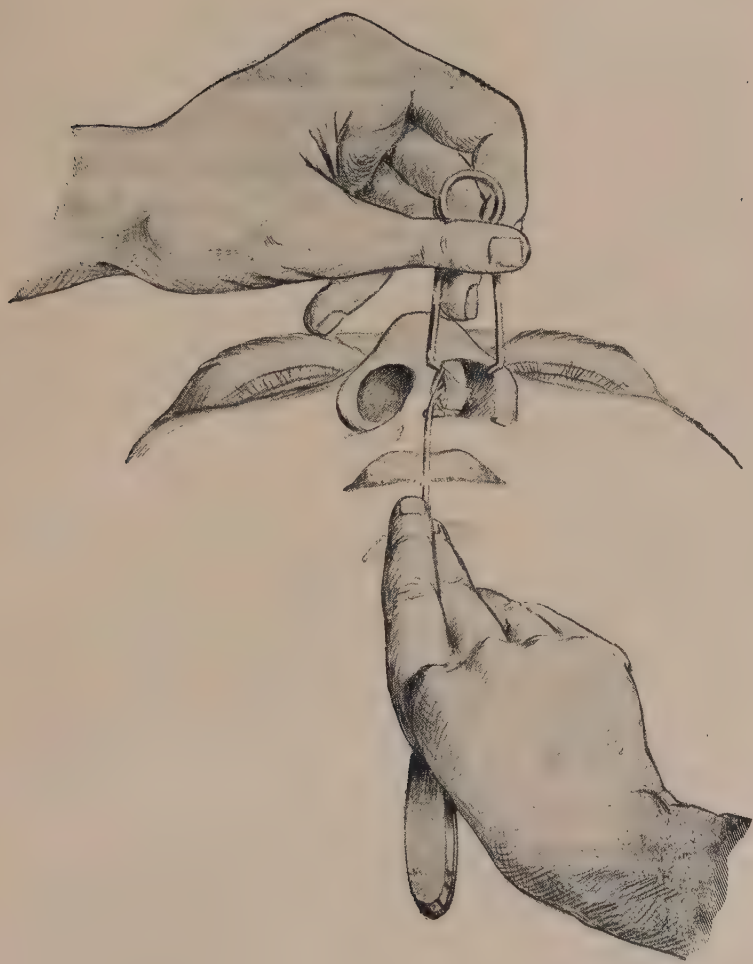


Fig. 7

un écarteur plat. On incisera le cartilage sur lui, sans crainte d'aller trop loin.

Lorsque enfin le septum est luxé sur la sous-cloison, on passe la rugine aussi facilement d'un côté que de l'autre, puisque l'incision correspond exactement à la crête de luxation. Ce procédé simple de décollement peut s'appliquer même aux autres cas, puisqu'on peut faire l'incision sur le bord luxé de force, comme nous l'avons vu plus haut.

Ces trois procédés sont également bons, et leur application est réglée par la facilité avec laquelle ils peuvent s'adapter aux circonstances et par la préférence de l'opérateur.

On retire alors le spéculum de Palmer et l'on introduit entre le cartilage et la muqueuse, de chaque côté, un écarteur plat, tous deux ressortant par la même narine. On les maintient de la main gauche et de la droite, on glisse entre leurs faces internes et le cartilage les valves du spéculum de Killian. On retire alors les écarteurs plats, de sorte qu'on aperçoit le cartilage dénudé et isolé entre les valves du spéculum. Il ne reste plus qu'à le sectionner.

Pour ce faire on se sert du couteau de Ballanger (fig. 8). Il est formé, comme le bistouri de Killian, de deux branches mousses réunies à leur extrémité par une lame transversale. Mais là où existe la différence capitale, c'est que cette lame est mobile autour d'un axe horizontal. Comme d'autre part elle affecte une forme semi-lunaire, on comprend que cette

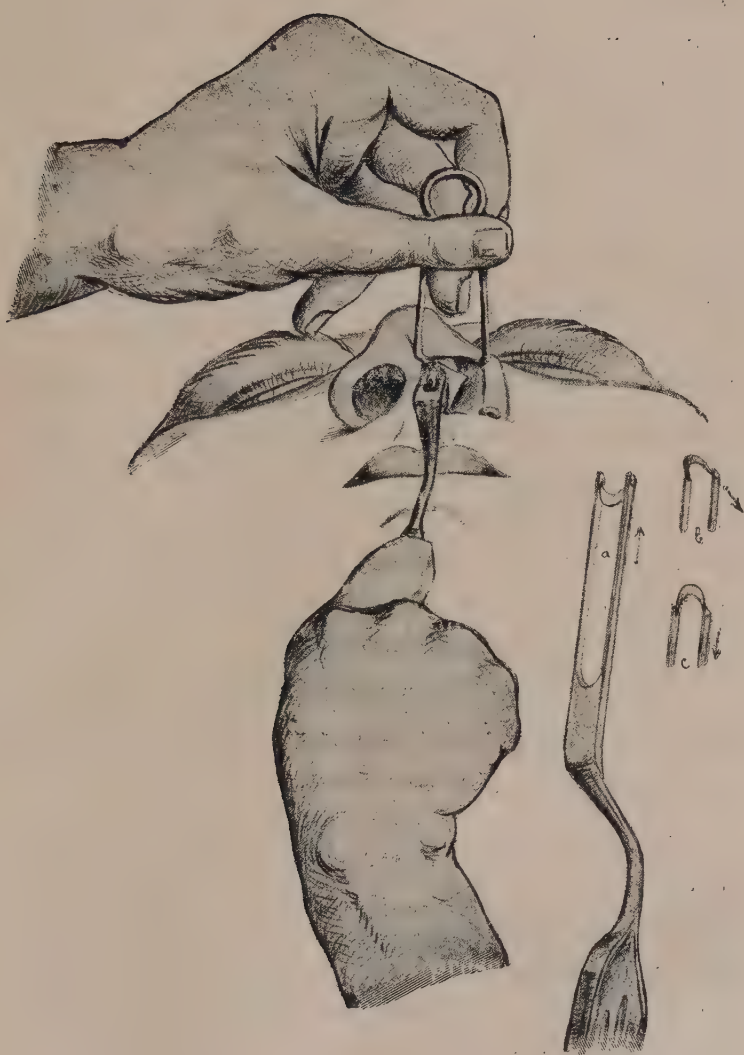


Fig. 8

lame pivotera et dirigera sa partie tranchante dans le sens de l'impulsion donnée à l'instrument.

On appuie donc la lame du couteau de Ballanger près de l'extrémité supérieure et antérieure de la tranche de section du cartilage, pas trop en avant cependant, car il faut laisser une assez large bande de cartilage pour maintenir la rectitude du dos du nez et éviter son aplatissement. On pousse alors l'instrument horizontalement. La lame pivotante est elle-même horizontale, sa partie tranchante regardant en arrière (fig. 8, *a*).

On commence la section par la partie supérieure, car c'est là que le cartilage est le plus mince. Il sera plus facile de sectionner la partie inférieure plus épaisse et plus résistante, en tirant à soi, car ainsi on peut à la fois déployer plus de force et mieux être maître de son instrument.

On pousse donc le couteau de Ballanger jusqu'à ce que l'on sente une résistance. C'est que la lame a buté contre l'os.

On abaisse alors l'instrument *en masse*, vers le bas, le manche restant toujours horizontal. Dans ce mouvement la lame mobile va pivoter d'un quart de cercle, devenir verticale et sectionnera ainsi le cartilage à sa partie postérieure (fig. 8 *b*). On ramène l'instrument vers le lobule du nez, en tirant à soi. La lame mobile revient à la position horizontale, comme dans le premier temps, mais sa portion tranchante regarde en avant (fig. 8 *c*).

Le volet cartilagineux est détaché. On le saisit avec une pince et on l'enlève.

L'avantage du couteau de Ballanger sur le bistouri de Killian est donc de sectionner la *partie postérieure* du volet cartilagineux, et d'accomplir les

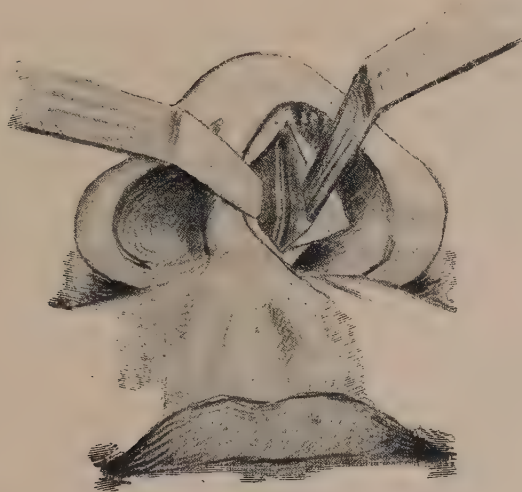


Fig. 9

sections supérieures et inférieures sans retirer l'instrument, en un seul temps.

Laissant toujours en place le spéculum de Killian, on examinera soigneusement le résultat. S'il reste quelques esquilles, on les enlève à la pince coupante de Luc (fig. 9).

Mais il peut se faire que l'os soit suffisamment intéressé pour que la déviation persiste après l'ablation du cartilage. Deux cas peuvent se présenter :

ou bien c'est la lame perpendiculaire de l'éthmoïde qui continue l'incurvation du cartilage, ou bien c'est le vomer lui-même.

Dans le premier cas, la lame perpendiculaire étant très mince, on pourra facilement la réséquer avec une pince coupante. Comme dans cette partie elle est particulièrement fragile, il n'y a pas à craindre de fissure pouvant se propager vers la lame criblée, étant donné qu'on procédera par morcellement et sous le contrôle de la vue.

Si, par contre, c'est le vomer lui-même qui est incliné sur le plancher des fosses nasales, on sera obligé de se servir de la gouge et du maillet. On abattra d'un premier coup l'épine nasale et l'on chargera sur la gouge le bord inférieur du vomer qu'on désinsérera ensuite à petits coups.

Le reste de l'opération ne diffère en rien de la résection uniquement cartilagineuse.

Parfois le malade a subi à une époque antérieure une intervention tendant à redresser sa cloison. On peut, de ce fait, rencontrer des difficultés au cours de la résection sous-muqueuse. Si, par exemple, comme nous l'avons vu, on lui a fait une ablation de son cartilage à l'emporte-pièce, il existe une perforation de la cloison. Dans ce cas le décollement sera plus laborieux, du fait qu'au pourtour de l'orifice il s'est produit du tissu cicatriciel très résistant. Lorsqu'on est parvenu à rompre ces adhérences, on est gêné par le sang, car, inévitablement, la muqueuse est lésée plus ou moins. Le couteau de Ballanger ne

passera pas. La cloison, en effet, n'aura plus la rigidité voulue pour permettre de le diriger. On se servira donc d'une pince coupante et l'on procédera par morcellement. On ne pourra, enfin, obtenir une cloison muqueuse intacte, une perforation existant

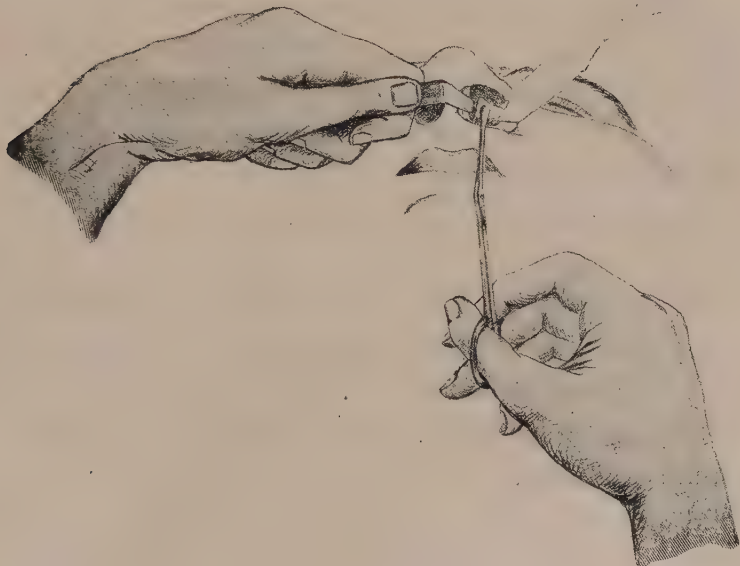


Fig. 10

déjà. Cet inconvénient, néanmoins, est presque nul, au point de vue fonctionnel.

La cloison cartilagineuse étant enlevée, on retire le spéculum de Killian et l'on examine la fonction respiratoire.

On ne se déclarera satisfait que lorsque les deux muqueuses accolées formeront une nouvelle cloison

rectiligne n'apportant aucun obstacle à la circulation de l'air ; ce que l'on constate en faisant respirer le malade alternativement par une narine et par l'autre.

Avec un écarteur plat, tenu de la main gauche, on ramènera le lambeau d'incision. (fig. 10) On enfoncera alors dans la narine une mèche peu tassée, mais profondément. Retirer l'écarteur plat sans appuyer sur la muqueuse, mais plutôt contre la mèche. Placer, de même, une seconde mèche de l'autre côté si l'on y a fait une incision. Sinon, on peut laisser libre cette narine.

Les mèches seront retirées au bout de vingt-quatre heures.

En général, on note une légère élévation de la température le soir de l'opération et le lendemain pouvant aller de 38° à 38°5. Deux jours après tout est rentré dans l'ordre, et le malade peut reprendre ses occupations.

CHAPITRE V

Cette intervention, pour facile et excellente, n'en présente pas moins les inconvénients inhérents à toute opération, si bénigne soit-elle. C'est pourquoi il ne faut pas la prodiguer à tort et à travers, et ne l'appliquer que dans certains cas bien déterminés.

Le symptôme par lequel se manifeste tout d'abord cette affection, celui qui est le plus apparent, c'est la gêne respiratoire. Le malade se plaint de ne pouvoir respirer du côté convexe de sa déviation, parfois des deux côtés. Rarement cette imperméabilité nasale est absolue, et il reste un passage étroit.

Quel est le résultat de cet état de choses ? L'air circulant mal, il se forme des croûtes par suite de la stagnation des sécrétions. Il en résulte une inflammation de la muqueuse qui peut porter sur les cornets et les hypertrophier ; la difficulté du courant d'air en est augmentée, ce qui constitue un véritable cercle vicieux.

Cette inflammation peut remonter jusqu'à l'orifice de la trompe, et aller même intéresser la muqueuse de celle-ci.

Deux cas se présentent alors : 1° la muqueuse

enflammée ou le septum dévié obture la trompe d'Eustache. Il se produira un peu de surdité, avec des bruits anormaux, tels que bourdonnements, sifflements, etc., dus à ce que la pression de l'air n'est plus la même sur les deux côtés de la membrane du tympan. Si l'on intervient à ce moment, tous ces phénomènes disparaissent ; 2° ou bien les microbes qui pullulent dans les fosses nasales vont, à la suite d'une grippe ou sous une influence souvent passée inaperçue, acquérir une virulence exaltée, progresser le long de la muqueuse de la trompe, jusqu'à la caisse, et donner lieu à une otite moyenne aiguë, qui passera à l'état chronique avec toutes ses conséquences immédiates et éloignées. Presque tous les malades disent, en effet, avoir eu un écoulement d'oreilles, étant jeunes, écoulement qui revient d'une façon périodique. De plus les troubles de l'audition sont parfois assez marqués pour être une gêne considérable pour l'individu et lui occasionner une véritable infirmité.

Là encore il faut donc opérer. Mais à quel moment ? Afin de se mettre dans les meilleures conditions, il est préférable d'attendre que l'oreille du malade ne coule plus.

D'autre part, la tête du cornet peut venir obstruer le canal lacrymal, dont l'orifice inférieur vient s'ouvrir à la partie antérieure du méat moyen. Il peut se produire des lésions inflammatoires gagnant de proche en proche et déterminant de la dacryocystite.

Enfin, en ramenant à la rectitude un septum fortement dévié, on peut, sinon guérir, du moins améliorer considérablement un ozène développé du côté concave. La force du courant d'air, en effet, par suite du rétrécissement du conduit nasal, est augmentée, et les croûtes peuvent être plus facilement expulsées.

Le malade qui ne peut respirer du côté convexe de sa déviation, peut parfois y suppléer par l'autre narine. Lorsque la défectuosité est corrigée suffisamment, il y a lieu de discuter l'intervention. Mais si, pour une raison quelconque, hypertrophie du cornet inférieur par exemple, l'autre narine n'est perméable que d'une façon insuffisante, le malade est obligé de respirer par la bouche.

L'air arrive donc mal dans le pharynx, il est froid, sec et chargé de poussières. Cette respiration, en un mot, est physiologiquement mauvaise.

En effet, d'après les expériences d'Aschenbrandt (1885) faites lorsque l'air extérieur était de 8 à 12 degrés, on voit que celui-ci se réchauffe dans les fosses nasales, puisque après y avoir circulé il atteignait une température de 30 à 31 degrés. De plus, dans ce milieu humide, il se charge de vapeur d'eau jusqu'à saturation complète. Enfin, il se débarrasse presque complètement des poussières qu'il contenait en suspension.

On voit donc que l'air, après son passage par les fosses nasales, est présenté aux poumons dans des conditions de chaleur, humidité et pureté nécessaires au bon fonctionnement de cet organe.

Or, qu'arrive-t-il lorsque d'une manière habituelle l'air arrive froid, sec et chargé de poussières dans le pharynx ? Les résultats sont faciles à prévoir. Les lèvres, la langue et toute la cavité buccale seront sèches, surtout le matin au réveil. Le pharynx nasal sera encombré de mucosités et de croûtes qui adhèrent et provoquent des mouvements d'expulsion pénibles, s'accompagnant même de vomissements. Les amygdales buccales et palatines, les piliers du voile, irrités, vont déterminer une inflammation chronique de cette région avec douleur, rougeur et gonflement, portant surtout sur le tissu lymphoïde et provoquant des granulations.

De même l'inflammation continuera le long des voies respiratoires, larynx, trachée, bronches, caractérisée par de la toux, de la dysphonie, des picotements et des douleurs souvent très vives.

L'air inspiré défectueux par sa qualité peut l'être aussi par sa quantité insuffisante. Il y a du tirage presque permanent. Le malade est incapable de faire un effort un peu soutenu. Il s'essouffle très rapidement. On note parfois de l'emphysème. Les enfants ont un périmètre thoracique petit et se développent mal. Ces malades sont sujets aux angines et ont souvent de la bronchite chronique.

Voilà encore une indication à l'intervention. Il en est une autre moins précise et au sujet de laquelle il convient de faire des réserves. Nous voulons parler de la difformité extérieure accompagnant certaines déviations.

Si la déviation entraîne une gêne quelconque pour laquelle il faille opérer, c'est au contraire une raison de plus pour le faire. Mais, et ce cas se présente encore souvent, si la malade ne souffre pas et n'est nullement incommodée, quelle conduite faudra-t-il avoir ?

On peut d'abord dire que la résection sous-muqueuse ne ramène pas toujours à la rectitude un nez dévié. Ce n'est, en effet, que lorsque le seul septum cartilagineux est touché, que l'on peut espérer un résultat esthétique. Et même dans ce cas on n'y parvient pas toujours, car on est forcé de laisser une bande de cartilage sur le dos du nez qui peut rester dévié. Il en est de même si les os propres sont touchés. De plus, comment proposer une intervention ne gênant pas l'individu qui en est porteur.

Néanmoins, il faut retenir que dans de nombreux cas la déformation extérieure est sensiblement améliorée, d'autant plus qu'on peut parfois la parfaire par quelques injections de paraffine judicieusement appliquées.

Nous voyons donc que la principale indication opératoire est la gêne de la respiration nasale, les autres n'en étant que la conséquence, et que c'est elle surtout qui doit guider le chirurgien.

A quel âge convient-il d'opérer ? Cette question a été souvent posée. Des discussions qu'elle a soulevées, on peut déduire ceci : il faut rechercher si la fonction est suffisante. Si oui, il faut attendre, sinon opérer. On se place, en effet, dans de meilleures con-

ditions en attendant jusqu'à seize et dix-huit ans. A cet âge, en effet, le malade sera plus docile et supportera mieux l'intervention, alors qu'on est obligé de chloroformiser un enfant.

Quant à cette objection que le cartilage de la cloison repousse lorsqu'on opère trop tôt, et qu'il repousse avec sa difformité primitive, elle n'est pas fondée. En effet, à supposer même que le cartilage se reproduise, il a bien des chances de ne plus se dévier, puisqu'il ne trouvera aucun obstacle à son développement, cause première de sa déviation.

Les résultats que l'on obtient sont, lorsque l'opération a été bien menée, pleinement satisfaisants. La respiration nasale doit toujours être parfaite. Si elle n'est que partielle, c'est qu'une faute de technique aura été commise. Les premiers jours, il y aura encore de la gêne, la muqueuse du septum étant un peu lésée, celle des cornets ayant été plus ou moins traumatisée. Puis au bout d'une semaine tout redevient normal. Certains malades cependant ne respirent pas par le nez, bien que celui-ci soit perméable. Ils se plaignent d'avoir la bouche sèche le matin au réveil. C'est qu'ils avaient perdu l'habitude de la respiration nasale et qu'ils doivent se refaire leur éducation, à ce point de vue, pendant le jour. Lorsqu'ils y seront accoutumés, ils le feront tout naturellement, même la nuit, sans s'en apercevoir.

Par suite, la rhino-pharyngite, la laryngite, les angines disparaîtront au bout d'un temps plus ou

moins long. On verra de vieilles otites chroniques rebelles se sécher sous l'influence d'un traitement approprié, et l'audition sensiblement améliorée.

En résumé, les troubles mécaniques s'effaceront par suite de la disparition de l'obstacle dont ils étaient la conséquence, et les processus inflammatoires s'atténueront par suite du drainage des sécrétions, qui se fera maintenant d'une façon normale.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I

Louis F..., trente et un ans, employé de commerce, ne peut respirer par le nez depuis fort longtemps. Cette gêne s'est accentuée sensiblement depuis trois ans. Il est incommodé par des picotements incessants dans la gorge. Le matin il expulse des mucosités de son pharynx. La tête est congestionnée et il se plaint de céphalées violentes et fréquentes.

Il y a trois ans, il eut un écoulement d'oreilles bilatéral, qui persista une huitaine de jours, durant lesquels il eut de la fièvre, maux de tête intenses, de la surdité, et fut obligé de s'aliter. Sous l'influence du traitement (bains oxygénés et huile phéniquée) l'écoulement se tarit peu à peu et la surdité disparut complètement.

L'année suivante il eut une bronchite. Alors, nouvel écoulement d'oreilles. Il est complètement sourd. Huit jours après, cédation de tous les symptômes. La surdité persiste pourtant partielle.

De temps à autre le malade traverse des périodes pendant lesquelles il perd complètement l'ouïe. Ces périodes durent un temps variant entre cinq et quinze jours, mais alors sans otorrhée.

Actuellement il se plaint d'être obligé de se moucher très fréquemment. Il dort la bouche ouverte et ronfle. Au réveil il a la bouche sèche et expulse des croûtes qui ont séjourné dans son pharynx.

Le nez est porté à droite, le lobule regardant la gauche. Au spéculum on voit la cloison déviée en S avec une convexité supérieure gauche et une convexité inférieure droite. La partie inférieure, c'est-à-dire le bord saillant du cartilage sous la peau, déborde du côté gauche et est en quelque sorte luxé vers ce côté. Le cornet inférieur gauche est hypertrophié et sa convexité se moule dans la concavité inférieure de la cloison (fig. 11).

Au miroir de Glœtzel, la respiration est un peu diminuée à droite, déformée et presque supprimée à gauche où elle n'arrive qu'à la moitié de la première division (1).

Le côté droit reste en effet encore perméable, malgré la déviation inférieure dont la convexité est tournée dans sa cavité, car ses cornets inférieurs et moyens sont normaux, tandis qu'à gauche le cornet inférieur est très hypertrophié et vient jusqu'au contact de la cloison.

Le pharynx buccal est rouge et enflammé. Les piliers sont vernissés et l'amygdale gauche est rouge et hypertrophiée.

A l'examen des oreilles, on voit des deux côtés le tympan enfoncé, plus mat surtout à droite. La courte apophyse ainsi que le manche du marteau sont saillants et la cône lumineux

1. Sur la figure l'image rhino-hygrométrique avant l'opération est représentée en foncé; prise après elle est représentée en claire. Nous avons superposé les deux images pour bien faire apprécier leur différence.

a disparu à droite. Le tympan est peu mobile à droite, un peu plus à gauche.

Le diapason n° 5 est entendu à 10 centimètres à droite, 15 centimètres à gauche. L'épreuve de Rinne est positive. Le Weber latéralisé à droite.

Résultat opératoire dix-huit jours après l'opération : le malade n'a pas eu, depuis, de maux de tête. Il est moins

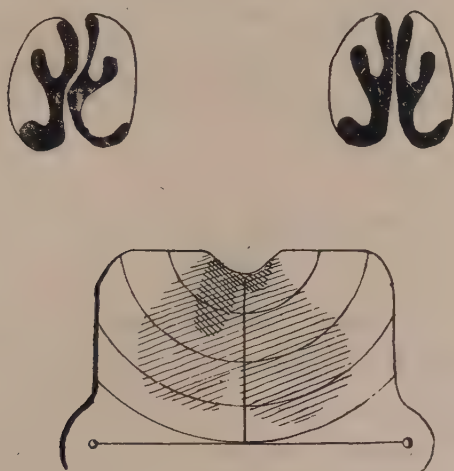


Fig. 11

congestionné et ne ronfle plus la nuit. Sous l'influence du traitement (inhalations et gargarismes) sa pharyngite s'est beaucoup améliorée alors qu'elle était rebelle à tout traitement.

Au point de vue respiratoire, l'amélioration est remarquable, alors que la buée n'atteignait qu'à peine la deuxième division du miroir de Glöetzel et ne marquait qu'une ombre insignifiante à gauche, actuellement elle dépasse la troisième à droite et arrive jusqu'à la quatrième de l'autre côté.

En effet, sa cloison est absolument rectiligne et ne présente aucune courbure. Le cornet inférieur gauche est encore gros, mais ne gêne pas du tout la respiration.

L'audition n'a guère varié. Le diapason est entendu à 10 centimètres à droite et 20 centimètres à gauche. Rinne positif et Weber toujours latéralisé à droite.

Enfin le nez du malade qui extérieurement suivait la déviation du septum et affectait une forme concave à gauche, ne présente plus qu'une courbure négligeable et qui ne peut aller qu'en se redressant.

OBSERVATION II

Émile D..., infirmier, vingt-trois ans, se présente avec une obstruction nasale presque complète. Il nous dit n'avoir jamais respiré du nez.

Il aurait commencé à marcher et à parler à trois ans. A l'âge de quatre ans il fait une chute et perd l'usage de la parole. Il ne recommence à parler qu'à neuf ans. Un an avant cette date on lui enlève des végétations adénoïdes. Mais sa respiration n'en est pas du tout améliorée.

Il se plaint d'avoir toujours eu des maux de tête violents et continuels. Parfois il avait des vertiges et des étourdissements, surtout après un effort. Il est obligé de cesser son métier de livreur pour cette cause, et aussi parce qu'au moindre surmenage physique il ne pouvait plus respirer et avait des crises d'étouffement. Il ne dort que très peu et la bouche ouverte. Par suite, au réveil, il a la bouche sèche et ne peut avaler sa salive. Il se plaint également de maux de

gorge fréquents, de tousser sans cesse. Il eut, il y a un an, une pleurésie gauche. Bronchite chronique.

A l'examen (fig. 12), on remarque de suite que son nez est dévié du côté gauche et que le lobule est déjeté sur la droite, donnant à l'ensemble une courbe à concavité droite. Le nez est épaté.

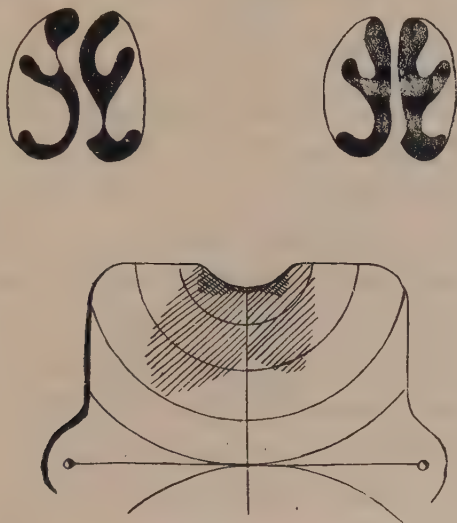


Fig. 12

Au miroir de Glætzl on a une ombre légère à droite, encore plus petite à gauche.

Au spéculum on voit la cloison décrire une courbe concave en haut et à gauche, convexe en bas du même côté. Du côté opposé on voit une disposition inverse. Sur le point le plus convexe, à droite et à gauche, la cloison est épaissie et forme comme une crête. La portion osseuse est intéressée légèrement dans sa partie antérieure. Le cornet inférieur droit est notablement hypertrophié.

Le malade a la bouche ouverte et la lèvre inférieure pendante. Les piliers du voile sont rouges, ainsi que le pharynx qui présente, en outre, des traînées lymphoïdes. Du muco-pus descend en arrière.

A l'examen des oreilles on voit le tympan, aussi bien à droite qu'à gauche, enfoncé; le manche du marteau est saillant. Au spéculum de Siegle, il est cependant mobile.

Le diapason n° 5 est entendu à 6 centimètres à droite et 5 centimètres à gauche. Le Rinne est positif des deux côtés, mais le Weber nettement latéralisé à droite.

Nous avons examiné le malade trois semaines après l'opération. Il respire mieux du nez. Il eut de la céphalée encore trois jours après l'opération et deux fois seulement depuis. Il tousse moins. Son nez est redevenu presque droit à part une légère saillie encore à gauche. Sa cloison est rectiligne sauf un petit éperon qui gêne légèrement la respiration. Sa pharyngite est très améliorée ainsi que son audition. Il entend le diapason à 15 centimètres à droite et 20 centimètres à gauche. Rinne positif et Weber toujours latéralisé à droite.

OBSERVATION III

Marguerite C..., quinze ans, entre à l'hôpital parce qu'elle se plaint de ne pas respirer du tout du côté droit et d'avoir des maux de tête fréquents.

Le nez de la malade ne présente rien d'anormal extérieurement. Au spéculum (fig. 13) on aperçoit la cloison déviée fortement vers la droite et venant au contact du cornet infé-

rieur. La cloison est épaissie notablement à sa base. A gauche on voit la concavité de la déviation, ce qui augmente la largeur de la cavité. Celle-ci est encore exagérée par l'atrophie des cornets moyen et inférieur. D'où ozène avec croûtelles et odeur nauséabonde; au miroir de Glætzl on observe une ombre à peine appréciable à droite, tandis qu'à gauche elle arrive presque à la troisième division.

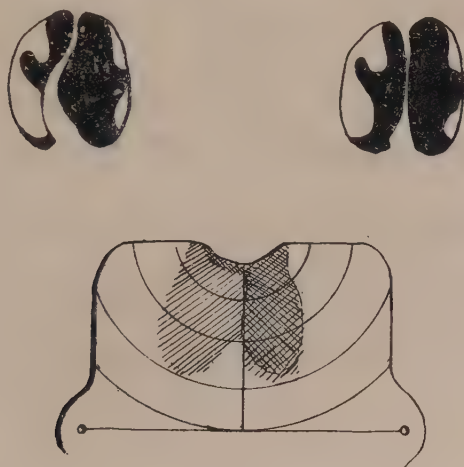


Fig. 13

La malade présente en outre de la rhino-pharyngite ainsi que de la laryngite. Sa voix est enrouée et on voit sur les cordes et l'épiglotte des petits fragments de croûtelles.

Elle se plaint d'entendre par intermittences, devenant complètement sourde par instants.

Le diapason n° 5 est entendu à 15 centimètres à droite et 25 centimètres à gauche. Le Rinne est négatif (— 7'') à droite et positif à gauche. Weber latéralisé à droite.

L'oreille gauche est normale. La droite présente un tympan

dépoli, enfoncé. Le manche du marteau et la membrane de Scharpnell sont rouges. Le tympan est moins mobile qu'à gauche.

Examinée un mois après l'opération, la malade dit avoir éprouvé beaucoup de soulagement. La respiration nasale est devenue normale. Les intermittences de surdité ne se sont plus reproduites, de même que les maux de tête. Bien plus, si la respiration est augmentée à droite, à gauche le rapprochement de la cloison vers le cornet semble avoir amélioré l'ozène. La cavité a en effet diminué de volume et la malade expulse plus facilement les mucosités et les croûtes.

Son audition est restée sensiblement la même. Diapason entendu à 20 centimètres à droite, 25 centimètres à gauche. Rinne positif, Weber latéralisé à droite. Néanmoins la malade dit mieux entendre et n'être plus sourde par intermittences.

OBSERVATION IV

Raoul G..., vingt ans, employé de commerce, vient à la consultation parce qu'il respire mal par le nez et par suite dort la bouche ouverte et ronfle ; d'autre part parce que son audition est défectueuse, surtout à gauche. Il se plaint également de maux de tête et d'angines fréquentes.

Il raconte qu'à l'âge de trois ans il est tombé sur le nez ; il eut une hémorragie nasale assez abondante et c'est depuis qu'il aurait eu les troubles dont il se plaint et qui ne vont qu'en s'accroissant. Comme il se développait mal et avait le

thorax étroit, on lui conseilla de faire de la gymnastique et un peu de sport. Il dut y renoncer bientôt, étant très vite essoufflé et perdant la respiration au moindre effort. Il a parfois après un exercice violent ou une course rapide des vertiges et des évanouissements avec perte de connaissance.

Ce malade se présente avec le nez complètement déjeté sur le côté gauche, ce qui lui donne une expression particulière.

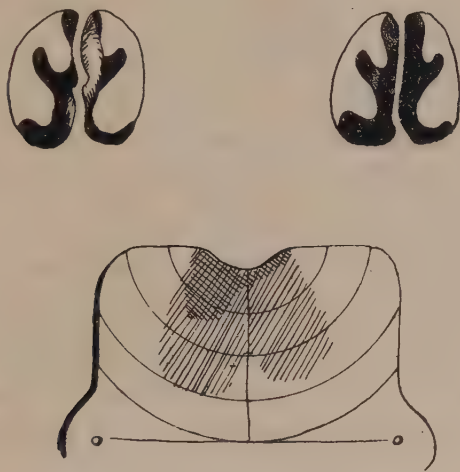


Fig. 14

Sa perméabilité nasale est faible, comme le montre le miroir de Glætzl (fig. 14). A l'examen du nez au spéculum, on voit du côté gauche une convexité de la cloison très marquée, surtout à la partie postéro-supérieure. Sa partie antérieure est presque droite, mais présente une encoche à mi-hauteur. L'espace libre laissé par la cloison est comblé par le cornet inférieur gauche, très fortement hypertrophié. Le bord inférieur de la cloison vient faire saillie et est apparent à l'orifice de la narine gauche.

A droite, on retrouve la concavité de la cloison, avec sur la partie antérieure l'encoche notée du côté opposé. En haut et au fond, la cloison est comme épaissie et vient au contact du cornet moyen.

Il y a donc là une lésion complexe, qui tient à ce que le cartilage ayant été fracturé, s'est soudé d'une façon défectueuse, ce qui explique ces éperons et ces saillies anormales.

Les deux tympanes paraissent normaux. Le gauche est un peu moins mobile, cependant, que normalement. Le diapason est entendu à 15 centimètres à droite et 20 centimètres à gauche. Le Rinne est positif des deux côtés et le Weber latéralisé à droite, mais pas très nettement.

On trouva pendant le décollement de la muqueuse de nombreuses adhérences dues au tissu cicatriciel ; par suite il y eut une hémorragie relativement abondante. De plus, le couteau de Ballanger n'a pas sectionné complètement le cartilage, car la partie postéro-supérieure droite était trop luxée et détachée du reste de la cloison. Elle est passée en dehors des branches. Il a fallu l'enlever à la pince de Luc par morcellement.

Nous avons examiné ce malade quarante jours après l'opération. La respiration est devenue uniquement nasale. La perméabilité est en effet suffisante, comme on peut le voir au miroir de Glætzl. Il est beaucoup moins essoufflé et n'eut qu'une seule fois mal à la tête. Son périmètre thoracique a augmenté de 1 cm. 5. Le diapason est entendu à 25 centimètres des deux côtés. Le Weber n'est plus latéralisé à droite, et le malade dit l'entendre des deux côtés avec la même intensité. Le résultat esthétique chez ce malade est remarquable. Les os propres en effet n'avaient pas été touchés

par le traumatisme et le septum cartilagineux seul avait été lésé. Le dos du nez n'est pas revenu à la rectitude parfaite. Il est encore légèrement incliné à gauche. Mais il y a loin de là à la déviation préexistante qui constituait une véritable difformité.

OBSERVATION V

Germaine G..., dix-neuf ans, se plaint de ne pouvoir respirer du côté droit et très fréquemment d'avoir la narine gauche presque complètement obstruée. Elle accuse également des troubles de côté de son audition, surtout à droite.

On lui a enlevé à l'âge de sept ans des végétations adénoïdes et ses amygdales qui étaient hypertrophiées. Sa respiration nasale n'en a pas été sensiblement améliorée.

La pointe du nez est un peu dirigée du côté gauche. La perméabilité nasale est encore partielle de ce côté et presque nulle de l'autre, ce que l'on constate au miroir de Glætzl. (fig. 15). Au spéculum on voit la cloison présenter une convexité inférieure droite et une concavité supérieure. Du côté opposé on observe la disposition inverse, mais la concavité inférieure est remplie par le cornet inférieur hypertrophié.

Les épreuves auditives donnent les résultats suivants : la montre est entendue à 5 centimètres à droite, 35 centimètres à gauche. Le diapason à 10 centimètres à droite, 50 centimètres à gauche. Le Rinne positif à gauche est négatif de 14" à droite. Le Weber latéralisé à droite.

Examinée vingt jours après l'opération, la respiration nasale est très améliorée. Comme le montre la figure, elle est

un peu moindre à gauche, car le cornet inférieur hypertrophié crée un obstacle au passage de l'air. Pour parfaire la respiration, il suffira de le réduire par une raie au galvano.

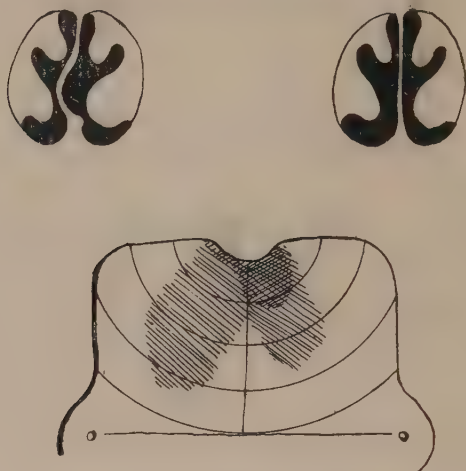


Fig. 15

Le lobule du nez est revenu à sa place normale. L'audition est aussi améliorée. Restée la même à gauche, on a à droite les chiffres suivants : montre 20 centimètres, diapason 20 centimètres, Rinne négatif de 8". Weber latéralisé à droite.

CONCLUSIONS

I. — La déviation de la cloison des fosses nasales affecte des formes très variées, si variées même qu'on doit renoncer à vouloir les décrire toutes.

II. — On a essayé depuis longtemps de remédier à cette affection très fréquente, et les nombreuses méthodes qui ont été préconisées pour y parvenir montrent précisément la diversité des déviations, chacune s'appliquant à un type déterminé.

III. — Il est pourtant une méthode qui peut s'adapter à toutes les formes : c'est la résection sous-muqueuse. Son principe consiste à enlever la cloison cartilagineuse, en conservant intactes les muqueuses qui la recouvrent, pour les accoler ensuite l'une contre l'autre, et reconstituer, ainsi, une cloison membraneuse rectiligne.

Cette technique, bien réglée, est toujours la même, à part quelques petites différences de détail, nécessitées précisément par la forme qu'affecte la déviation à laquelle on a affaire.

IV. — Cette intervention est indiquée lorsqu'il existe :

1° Une insuffisance de la respiration nasale ;

2° Une affection causée par la respiration buccale, telle que pharyngite, laryngo-trachéite, bronchite chronique, etc. ;

3° Des troubles du côté de l'appareil auditif par suite de l'inflammation propagée à la trompe et à la caisse, tels que bruits anormaux, surdité, otite chronique avec otorrhée rebelle, etc. ;

4° La dacryocystite de même origine ;

5° Un mauvais développement des enfants, à thorax étroit, à petit périmètre thoracique ;

6° Une difformité extérieure du nez.

V. — Les résultats sont excellents au point de vue respiratoire et constatables immédiatement après l'intervention.

La régression des autres troubles ne pourra être appréciée qu'à échéance plus ou moins longue. C'est ainsi que les phénomènes auditifs restent encore longtemps stationnaires, tandis que les troubles mécaniques et les processus inflammatoires cèdent plus rapidement, par suite de la disparition de l'obstacle qui était leur cause immédiate.

Vu : le Président de la thèse,

RECLUS

Vu : le Doyen,

LANDOUZY

Vu et permis d'imprimer :

Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,

LIARD

BIBLIOGRAPHIE

- ADAMS (W.). — On the treatment of broken-nose by forcible straightening and mechanical apparatus (British med. Journal, 2 octobre 1875, p. 421-422).
- ASCH. — Nouvelle opération pour la déviation du septum nasal (New-York med. Journal, 20 décembre 1890, p. 675-677).
- Traitement de la sténose nasale due à une déviation du septum (the Laryngoscope, juin 1899).
- BALLENGER (W.-L.). — Le Choix d'une opération, pour la correction de la déviation du septum nasal; un point de vue personnel (Transaction of Am. Laryng. Assoc. New-York, 1909, p. 268-274).
- Affections médicales et chirurgicales du nez, de la gorge et de l'oreille (Philad. et New-York, 1909).
- De l'électrolyse dans le traitement des déviations, éperons et arêtes du septum nasal (Journ. Am-med. Assoc. Chicago, 1896, t. XXVI, p. 58-60).
- BLISS (Arthur Ames). — Trois cas d'occlusion nasale par la déviation du septum; opération (Univ. med. Mag. Phil., 1889-1890, t. II, p. 548-550).
- L'Opération supra-labiale pour corriger les déviations de la cloison nasale (Revue hebdom. de Laryngol., 21 déc. 1901).
- BLANC. — Variétés cliniques et traitement chirurgical des déviations de la cloison des fosses nasales. Thèse de Lyon, 1905.
- BOENNINGHAUS. — La Déviation du septum nasal (Arch. f. Laryng. Bd. IX, S. 269, 1899).
- Ibidem, Bd. XI, S. 341, 1901.
- BOTEY (Ricardo). — Traitement de la déviation verticale de la cloison cartilagineuse, avec obstruction nasale et latéralisa-

- tion de la pointe du nez (Annales des maladies du larynx. Paris, 1897, t. XXIII, pt. 2, p. 45-53).
- Sur l'opération de Botey-Killian (résection sous-muqueuse de la cloison) (Arch. de Rhinol-Otol. Barcelone, 1906, t. XVII, p. 379-450).
- Ibidem, 1907, t. XVIII, p. 15.
- BYINGTON (J.-F.). — La Résection sous-muqueuse du septum nasal ; observation de 56 opérations (Journ. Am. Ass. Chicago, 1907, t. XVIII, p. 109-114).
- CABOCHE. — Un procédé de traitement des déviations de la cloison nasale (Annales des maladies du larynx. Paris, 1903, t. XXIX, p. 510-515).
- CHATELLIER. — Déviations non traumatiques de la cloison des fosses nasales (Annales intern. de Laryng., mai-juin 1892).
- CLAOUÉ. — Résection sous-muqueuse de la cloison nasale déviée (Gazette hebdomadaire de la Soc. méd. de Bordeaux, 1904, t. XXV, p. 450-452).
- COHN (F.). — La Résection sous-muqueuse du septum nasal (Med. Rev. New-York, 1903, t. LXIV, p. 1013-1015).
- COLLIER (M.). — Déviations de la cloison des fosses nasales (Revue de Laryng. Paris, 1892, t. XII, p. 110-120).
- COUSTEAU. — Nouvel instrument (septotome) pour redresser la cloison nasale déviée (Annales des mal. du larynx, fév. 1903).
- DOUGLASS (B.). — Le Redressement d'une déviation de la cloison (New-York med. Journ., 1898, t. XVIII, p. 181-185).
- Traitement de la sténose nasale due à une déviation de la cloison (the Laryngoscope, juin 1899).
- Les Erreurs du septum (the Laryngoscope, 1903).
- ESCAT. — Procédé simple permettant de réséquer le cartilage nasal sans perforer la cloison (Arch. intern. de Laryng. Paris, 1898, t. XI, p. 367-374).
- FETTEROLF. — Méthode simple pour corriger certaines déformations du septum nasal (the Laryngoscope, août 1902).
- GAREL (J.). — De l'électrolyse dans les obstructions nasales par épaissement ou déviation de la cloison (Ann. des mal. de l'oreille. Paris, 1889, t. XV, p. 638-644).
- GIBB. — Déviations de la cloison. Relation de 100 opérations (Journ. of the Amer. med. Ass. Chicago, 1904, t. XIII, p. 1296-1301).

- GLEASON (E.-B.). — Nouvelle opération pour corriger les déviations du septum (the Laryngoscope. Saint-Louis, 1896, novembre, 1896).
- Ibidem, sept. 1897.
 - Ibidem, août 1902.
 - Traitement de la déviation du septum compliquée de difformité traumatique de la partie externe du nez (Journ. Am. med. Ass. Chicago, 1901, t. XXXVI, p. 629-630).
 - Nouvelle opération pour corriger les déviations du septum (the Laryngoscope. Saint-Louis, 1906, t. I, p. 265-269).
- HAJECK. — Opération des déviations de la cloison (Intern. Klin. Rund. Wien, 1892, t. VI, p. 1419-1423).
- Remarques sur l'opération fenêtrée de Krieg (Arch. f. Laryng. Bd. XV, S. 45, 1904).
- HARTMANN (A.). — Historique du traitement des déviations de la cloison par la galvano-cautérisation (Deutsche med. Wochenschr. Berlin, 1884, t. X, p. 617).
- HELTMANN. — Déviation du septum nasal cartilagineux (the Laryngoscope. Saint-Louis, avril 1897, t. II, p. 212).
- HEYLEN. — Déviation et longueur trop considérable du cartilage de la cloison du nez; résection d'une partie du cartilage; disparition de la difformité (Gazette médicale de Paris, 9 octobre 1847, p. 810).
- HOFFA. — Étude sur les opérations du nez (Arch. f. Laryng. Berlin, 1900, t. X, S. 403-410).
- JACKSON. — Déviations du septum nasal (the Laryngoscope, mars 1902).
- JAMES (J.-A.). — La Déviation de la cloison et son traitement chirurgical (Saint-Louis. Clinique, 1896, t. IX, p. 561-565).
- JOUSSET. — Observation sur l'opération d'Asch (Revue hebdomadaire de laryng., 3 août 1901).
- JURASZ. — Traitement des déviations des fosses nasales (Berlin. Klin. Woch., août 1884).
- KEPLINGER. — Opération pour corriger les déformations des septum nasal (the Laryngoscop. Saint-Louis, avril 1898, t. IV, p. 217-219).
- KILLIAN (G.). — Opération des déviations de la cloison (Monat. f. Ohrenh., novembre 1899).

- Résection fenêtrée sous-muqueuse de la cloison (Arch. f. Laryng. Bd. XVI, S. 362, 1904).
- Injections sous-muqueuses de solutions anesthésiques dans le nez (the Laryngoscop. Saint-Louis, 1907, t. XVII, p. 516-518).
- La Résection fenêtrée sous-muqueuse de la cloison (Beitr. Z. Anat. Physiol. Pathol., etc. Berlin, 1908, t. I, p. 183-192).
- KING (Gordon). — Relation de 22 cas de déviation de la cloison, opérée par le procédé d'Asch (Revue hebdomadaire de Laryng. Bordeaux, 1901, t. I, p. 1-14).
- KRIEG. — Résection du cartilage quadrangulaire du septum nasal (Med. cor. bl. d. Würtemb ärztl. ver. Stuttgart, 1886, p. 201-209).
- KÖNIGSTEIN (M.). — De la technique de la résection fenêtrée sous-muqueuse (Arch. f. Laryng. Berlin, 1910, t. XXIII, p. 38).
- KYLE (Braden). — Traitement de certaines déviations du septum des fosses nasales (the Laryngoscope, janvier 1900).
- Ibidem, août 1902.
- LANNOIS et DURAND. — Déviation de la cloison; résection sous-muqueuse après rhinotomie sous-labiale (Revue hebdomadaire de Laryng. Paris, 1900, t. II, p. 401-411).
- LERMOYEZ. — Thérapeutique des maladies des fosses nasales.
- LOMBARD et BOURGEOIS. — Procédé sous-muqueux applicable aux diverses variétés des déviations de la cloison nasale; modification du procédé de Petersen (Annales des maladies de l'oreille. Paris, 1904, t. XXX, p. 356-360).
- MAHU. — Un procédé simple de redressement des cloisons nasales déviées (Arch. inter. de Laryng. Paris, 1901, t. XIV, p. 132-137).
- MALHERBE. — Nouveau procédé du traitement des déviations de la cloison nasale par le morcellement. Société française d'Otol. et Laryng., 4 mai 1899.
- MARTIN (C.). — Pince écarteur pour le redressement du nez. XXIII^e Congrès intern. de méd., section de Chirurgie générale, 1900. Paris, 1901, compte rendu, p. 800-801.
- Ibidem. Société de Chirurgie de Lyon, 10 mars 1904.
- MARTIN (C) et MARTIN (F.). — Traitement des déviations de la cloison nasale (Bulletin de Laryng. et Rhinol. Paris, 1911, t. XIII, p. 133-137).

- MENZEL. — Résection fenêtrée de la cloison nasale déviée (Arch. f. Laryng. Bd. XV, S. 48, 1903).
- MICHELET (F.-A.). — De la résection sous-muqueuse de la cloison nasale déviée ; indication ; technique ; résultats. Thèse de Bordeaux, 1906.
- MOURE (E.-J.). — Traité des déviations de la cloison XIII^e Congrès intern. de méd., section de Laryng. et Rhinol., 1900. Paris, 1901, compte rendu, p. 244-248.
- Ibidem (Revue hebdomadaire de Laryng. Bordeaux, 1901, t. I, p. 369-383).
- MOURET. — La Déviation de la cloison nasale (Revue hebdomadaire de Laryng., oct. 1905).
- MOURET et TOUBERT. — Ibidem, mai 1906.
- MULLER. — Technique de la résection fenêtrée de Krieg (Arch. f. Laryng. Bd., IV, S. 312-322, 1904).
- NAVRATIL. — Déviation du septum nasal ; opération et résultats (Orvosi hetil. Budapest, 1898, t. XIII, p. 71).
- Déviation et crêtes de la cloison nasale (Ibidem, p. 85).
- PETERSEN (F.). — De la résection sous-périchondrale de la cloison nasale (Berlin. Klin. Wochenschr., 1883, t. XX, p. 329).
- RETHI (L.). — Des Déviations de la cloison et de leur traitement (Wien. Klin. Wochenschr., 1890, t. III, p. 514, 560, 576, 599).
- Des Indications de l'opération de la cloison nasale (Revue hebdomadaire de Laryng. Paris, 1908, t. II, p. 405-408).
- RICHARDSON (C.-W.). — Traitement opératoire de la déviation de la cloison (Amer. med. Journ. Sc., Phil. et N.-Y., 1909, t. CXXXVII, p. 255-264).
- ROBERTS. — Une pince coupante fenêtrée pour traiter l'obstruction nasale due aux déviations du septum (Med. News, Phil., 1882, t. XI, p. 295).
- ROE (J.-O.). — Traitement des déviations du septum nasal (the Laryngoscope, juin 1899).
- Correction des déviations du septum nasal, avec renseignements spéciaux pour l'usage de la pince broyante fenêtrée de l'auteur (New-York med. Journ., 1901, t. LXXIII, p. 625-631).
- Correction de la déviation de la cloison (the Laryngoscope. Saint-Louis, 1908, t. XVIII, p. 782-797).
- ROSENTHAL (I.). — Des Déformations de la cloison du nez et de leur traitement chirurgical. Thèse de Paris, 1888.

- ROUX. — Déviation de la cloison du nez (Rev. méd. de la Suisse rom. Genève, 1889, t. VI, p. 189-192).
- SARREMONÉ. — Des Malformations de la cloison du nez. Thèse de Paris, 1894.
- SIEUR et ROUVILLOIS. — Traitement des malformations de la cloison nasale, par les procédés sous-muqueux (Revue hebdomadaire de Laryngologie. Paris, 1909, t. II, p. 97-119).
- STUCKY. — Lésions des cornets moyens et inférieurs dans les opérations pour corriger la déviation du septum (the Laryngoscope. Saint-Louis, 1898, t. V, p. 147).
- STUCKSTORFF. — Résection sous-muqueuse de la cloison nasale (Arch. f. Laryng., t. XVI, p. 355, 1904).
- TANSLEY (J.-O.). — Les Déviations du septum dans les maladies de l'oreille, avec une nouvelle opération pour leur correction (Laryngoscope. Saint-Louis, 1897, t. III, p. 143-146).
- THEILE. — Zeitsch. f. rat. med. Neue Folge, Bd. IV, Heidelb. et Leipzig, 1885.
- THOMSON. — Résection sous-muqueuse des déviations de la cloison, avec 30 observations (Med. Chir. Tr. London, 1906, t. XXXIX, p. 655-706).
- THORNER. — Observation sur l'opération d'Asch (Revue hebdomadaire de Laryngologie. Bordeaux, 1900, t. XXI, p. 609-631).
- WALSHAM (W.-J.). — Traitement des déviations du septum nasal (Lancet. London, 1882, t. II, p. 480).
- WATSON (A.-W.). — L'Opération pour la déviation du septum nasal (Trans. Am. Laryng. Ass. New-York, 1897, p. 218-232).
- Traitement des déviations du septum nasal (the Laryngoscope, juin 1899).
- WINCKLER. — La Ligne d'incision dans les résections sous-muqueuses du septum nasal (J. Laryng. London, 1910, t. XXV, p. 421).
- WRIGHT (J.). — Une opération pour corriger la déviation et l'épaississement du septum nasal cartilagineux (Med. Rec. New-York, 1890, t. XXXVII, p. 36).
- ZARNIKO. — Résection fenêtrée de la cloison nasale déviée (Arch. f. Laryng. u. Rhinol. Berlin, 1904. Bd. XV, p. 248-251).
- ZUCKERKANDL. — Anatomie normale et pathologique des fosses nasales et de leurs sinus, 1895, p. 109-118.

Imp. de la Faculté de Méd., JOUVE et C^{ie}, 15, rue Racine, Paris — 1466-12

